



TITLE:

# 賃金上昇,間接税および石油ショックの計量分析 - 供給ショックの諸効果 -

AUTHOR(S):

大西, 広

---

CITATION:

大西, 広. 賃金上昇,間接税および石油ショックの計量分析 - 供給ショックの諸効果 -. 経済論叢 1983, 131(6): 320-342

ISSUE DATE:

1983-06

URL:

<https://doi.org/10.14989/133982>

RIGHT:

# 經濟論叢

第131卷 第6号

---

## 哀 辭

故大橋隆憲名誉教授遺影および略歴

## QCサークル活動と社会・技術システム論

- による責任ある自律的作業集団……………赤 岡 功 1
- 賃金上昇, 間接税および石油ショックの  
計量分析……………大 西 広 26
- 再生産と利潤率……………黒 木 龍 三 49
- 資本の国際化の方法的模索(下)……………奥 村 和 久 71

## 書 評

ナチ・レジームの社会史研究の一動向

—T. W. Mason, *Sozialpolitik im Dritten Reich. Arbeiterklasse  
und Volksgemeinschaft*, Opladen 1977 をめぐって—

- ……………後 藤 俊 明 95

## 追 憶 文

- 大橋隆憲先生と統計学学問論……………野 村 良 樹 110
- 大橋隆憲先生と社会階級構成論・  
障害者統計論……………野 澤 正 徳 119

---

昭和58年 6 月

京 都 大 学 經 済 學 會

# 賃金上昇、間接税および石油ショックの 計量分析

——供給ショックの諸効果——

大 西 広

1960年代、先進資本主義諸国の高度成長の下で重要な政策手段として使われた財政・金融政策も、70年代以後は、その有効性に対する懐疑が広がっている。この懐疑は拡張的な財政・金融政策を理論的に支えたケインジアン理論に対しても向けられて来ているが、73年の石油ショックという新たな事態に際して、更にケインジアン理論の不十分性は露呈された。つまり、石油ショックは生産要素の価格上昇とその供給制限をその主な内容としており、この意味で供給面の構造変化であるが、需要面を重視するケインジアン理論では石油ショックの供給サイド効果を十分に分析しきれなかったのである。とりわけ、ケインジアン・マクロ計量経済モデルは明示的な総供給曲線を持たないために、そういった供給側の諸変化を分析することはできなかった<sup>1)</sup>。

本稿は、供給曲線の内生モデル<sup>2)</sup>（以下「供給モデル」と呼ぶ）を使って、賃金上昇、間接税、石油ショックという供給サイドの諸変化の分析をすることを目的としている。

## I 賃金上昇の効果

産業資本主義から現代資本主義への発展の一つの大きな内容は、労働組合組

1) たとえば、シムズ〔4〕は、ケインジアン・モデルに供給曲線がないために間接税の分析ができないとしている。

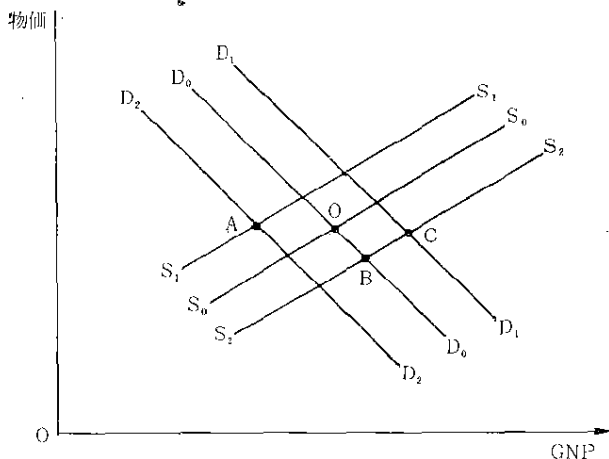
2) 拙稿〔17〕参照。

織の力の増大にともなう、貨幣賃金率に下方硬直性があらわれて来たことである。また、それだけにとどまらず、最近の物価スライド制賃金の導入など、物価に連動させた賃金決定過程の出現をみれば、下方硬直性の現象は今や実質賃金率にもあらわれていること、否むしろ実質賃金率の上昇が常態となっていると見ないわけにはいかない<sup>3)</sup>。このことは、見方を変えれば次のように言うことができる。すなわち、資本・労働分配率は究極的には物価と賃金率との相対関係すなわち実質賃金率で決まるのであるから、労働者は「分配」の決定権をかなりの程度掌握したということになるのである。

それでは、こういった労働者側の賃金率上昇圧力に対して企業の側はどのような対応をとるだろうか。一つは稼働率の引き下げと価格の引き上げである。賃金率の上昇は企業の限界費用を引き上げるから、企業の供給曲線は上方にシフトし、稼働率は引き下げられる。これは企業が価格水準の上昇なくしては以前と同じ量の供給を行なわないということを意味するが、別の見方をすれば供給減によって市場を逼迫させ、それによって価格の引き上げをはかるのであり、企業は「生産」の決定権を通じて間接的に市場価格を左右しようとするのである。ところで、先に述べたように、こうして価格水準に変化が生じると物価と賃金率との相対関係も変化するから、「分配」にも一定の変化が起こる。企業側に貨幣賃金率の決定権が十分存在しない現代資本主義においては、企業側の「分配」決定権はこのような迂回的であり部分的なものとなりつつある。企業の対応のその二は、投資および雇用の引き下げである。賃金上昇は利潤を圧縮するから、同一の生産規模に対する利潤生産の効率性は低下する。すなわち資本の限界効率の低下であり、企業は投資を縮小させる。また、生産規模の縮小は同時に雇用をも減少させることによって、総労働者の側に負担の転嫁をはかろうとする。以上総じて、賃金率をめぐる労働者側と企業側との関係を、「分配」の決定権をかなり握りつつある労働者と「生産」の決定権を用いて対抗する企

3) 労働者の賃金要求および、以下で述べる企業の反応に関しては、たとえば、菊本〔9〕第3章参照。

第 1 図



業との関係として大きく捉えることができる。

われわれは次に、この関係を更に、実質賃金率は労働者によって完全に決定され、企業は稼働率、投資、雇用の変更で対応するものとして簡略化し、この時国民経済的にどのような事態が生ずるかを考察してみよう。

まず、簡単な図によって検討を加えてみる。第1図において、 $D_0$  線、 $S_0$  線はそれぞれ賃金率上昇前の総需要曲線および総供給曲線であり、この時経済はO点の位置にある。今、賃金率が引き上げられると、総供給曲線は上方にシフトし、図の  $S_1$  線となる。また、他方投資と雇用が引き下げられるから、もしこれによる需要縮小効果が、実質賃金上昇による消費需要増大効果よりも大きいならば、総需要曲線は左方にシフトする。この時の経済は新しい位置Aに移動をするが、この点は元の状態に比べて物価が上昇し、かつ総生産の縮小した状態——いわゆるスタグフレーション状況にあるのである。

#### (1) 追加的実質賃上げ1%の効果

上記の諸現象を分析するために、われわれの「供給モデル」を使って、実質

第1表 追加的実質賃上げ1%の効果

ケースⅠ 基本ケース

Ⅱ 実質賃金の上昇が一期遅れる場合

Ⅲ 企業の稼働率決定態度を変更させた場合

Ⅳ 企業の稼働率決定態度と投資・雇用決定態度をともに変更させた場合

	単位	年度 ケース	75	76	77	78	79
		Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ					
国民総生産 (実質値)	10億円	Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ	-118.7 -104.5 42.4 247.9	-353.3 -312.3 35.6 721.0	-909.3 -809.5 -175.8 1,497.1	-2,041.8 -1,829.5 -795.7 2,706.8	-3,113.8 -2,794.4 -1,266.4 4,043.0
総需 (実質値)	10 "	Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ	9.3 7.9 44.2 231.3	-69.9 -61.3 35.4 671.9	-423.6 -375.9 -142.7 1,391.1	-1,289.5 -1,254.4 -813.5 2,514.5	-2,135.4 -1,915.2 -1,158.2 3,794.8
消費支出 (実質値)	10 "	Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ	171.8 149.6 177.2 184.7	465.4 413.1 483.7 516.6	844.9 760.7 887.6 983.1	1,260.4 1,130.2 1,303.7 1,568.5	1,709.1 1,526.3 1,850.8 2,268.0
住宅投資支出 (実質値)	10 "	Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ	47.8 41.7 52.1 52.7	102.7 91.5 115.4 118.1	162.8 147.5 190.3 198.8	217.1 194.7 241.9 290.5	262.3 233.5 346.4 381.7
設備投資支出 (実質値)	10 "	Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ	-184.1 -160.7 -157.6 54.5	-587.3 -520.5 -499.6 202.5	-1,374.7 -1,233.7 -1,158.7 542.1	2,766.8 -2,480.5 -2,193.5 1,230.3	4,148.2 -3,711.3 -3,375.8 1,984.8
政府固定資本形成 (実質値)	10 "	Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ	-15.2 -13.3 -10.2 -11.4	-37.0 -32.8 -20.3 -23.9	-80.4 -71.1 -35.5 -44.2	-145.4 -129.9 -65.7 -65.7	-222.3 -200.1 -61.6 -76.2
生産能力 (実質値)	10 "	Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ	-3.6 -3.1 -3.1 0.9	-109.9 96.2 -95.6 26.5	-421.3 372.1 -369.4 120.2	-1,106.8 -987.1 -950.8 367.1	-2,393.9 -2,143.0 -1,991.9 900.0
総雇用	千人	Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ	-3.2 -2.8 -2.7 0.9	-18.5 -16.5 -16.8 -2.1	-51.5 -45.5 -46.8 -6.7	-109.2 -96.1 -97.2 -9.9	-190.7 -169.8 -170.2 -10.6
稼働率	%	Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ	-0.08 -0.07 0.03 0.16	-0.16 -0.14 0.08 0.44	-0.30 -0.27 0.11 0.83	-0.54 -0.48 0.10 1.33	-0.43 -0.36 0.40 1.72

総利潤 (名目値)	10億円	I	-1,028.3	-2,422.1	-4,305.0	-7,020.6	-9,993.6
		II	-894.0	-2,164.1	-3,927.5	-6,274.9	-8,869.6
		III	-892.0	-2,104.8	-3,732.9	-5,595.0	-8,704.0
		IV	-674.2	-1,350.0	-1,884.1	-1,997.6	-2,414.3
家計可処分所得 (実質値)	10 "	I	680.9	1,404.3	2,159.0	2,838.8	3,550.5
		II	593.1	1,254.2	1,968.8	2,534.2	3,159.6
		III	702.0	1,463.0	2,283.3	3,203.3	4,025.5
		IV	731.9	1,574.9	2,570.8	3,704.5	4,978.1
一人当り年間賃金 (名目値)	百万円	I	0.02	0.05	0.09	0.19	0.20
		II	0.02	0.05	0.08	0.12	0.18
		III	0.02	0.05	0.08	0.12	0.17
		IV	0.02	0.05	0.08	0.12	0.16
GNP デフレーター	75暦年 =100.0	I	0.19	0.48	0.91	1.52	2.30
		II	0.16	0.43	0.81	1.37	2.06
		III	0.13	0.28	0.45	0.62	0.84
		IV	0.12	0.25	0.36	0.44	0.45

- 1) 数値はシミュレーションの解—ファイナル・テストの解。
- 2) 実質値は75暦年価格。
- 3) ケースIVの雇用については、賃金と資本財価格の相対関係の変化による資本と労働の代替性に対する影響は考慮されている。

賃金が毎年1%ずつ追加的に上昇した場合の効果を計測した。その結果は第1表ケースIで示されているが、このシミュレーションは以下のような方法にもとづいている。まず、この分析のために「供給モデル」の賃金関数を以下の定義式に変更した。すなわち、

貨幣賃金上昇率 = 消費者物価上昇率 + 実質賃金上昇率

そして、実質賃金率が更に追加的に1%上昇した時の効果を調べるために、この賃金関数をシミュレーション時には

貨幣賃金上昇率 = 消費者物価上昇率 + 実質賃金上昇率 + 0.01

として計測を行なっている。

第1表ケースIの結果から、次のことがわかる。まず、総需要の動向であるが、第1年度は投資減、雇用減による縮小効果が実質賃金上昇による増大効果をやや下まわり93億円の総需要増がみられるが、第2年度以降は主に投資減の影響によって大幅に縮小し、その額は第5年度には2兆1,354億円にも達している。また、総供給曲線の左方シフトと投資減にもとづく供給能力低下により総

第2表 賃金・物価スパイラルの状況—1

	① 追加的 GNP デフレーター上昇率	② 追加的 貨幣 賃金 上昇率	①/②
75年度	0.199 (%)	1.151 (%)	0.173 (倍)
76年度	0.283	1.243	0.228
77年度	0.363	1.282	0.283
78年度	0.507	1.364	0.372
79年度	0.615	1.580	0.389

供給の縮小は更に大きくなっており、たとえば第5年度には3兆1,138億円の減となっている。物価については、こうして需要が逼迫することによる価格上昇効果が、コストアップにもとづく価格上昇効果に上乗せされることによってGNPデフレーターの上昇幅も5年で2.3%に達するまでになっている。ここで、GNPデフレーターの上昇率と貨幣賃金の上昇率を比較したのが第2表である。これからわかることは、①. 物価上昇率も賃金上昇率も年を追う毎に大きくなっていること、②. 追加的物価上昇率の追加的賃金上昇率に対する比率も年を追う毎に大きくなっていること、であり、これはこうした賃金・物価スパイラル現象の加速性を端的に示している。

## (2) 実質賃金の上昇が一期遅れる場合

以上のシミュレーションでは、スパイラル現象によって生じる消費者物価の当期の上昇よりも、賃金の上昇が(基準値に加えて)常に1%ずつ高くされており、労働者側のかかなり強力な「分配」決定権を想定していた。しかし、実際には労働者の賃金決定において考慮される消費者物価上昇率とは、前年のそれであるから様子はやや異なって来るはずである。したがって、われわれは実質賃金の上昇が前年の消費者物価上昇率との関係で行われるとした場合のシミュレーションをここで行った。その結果は第1表ケースⅡと第3表に示されている<sup>4)</sup>。

4) この際、賃金関数は次のように変更された。すなわち、

基準：貨幣賃金上昇率=前期の消費者物価上昇率+この意味での実質賃金上昇率

シミュレーション：

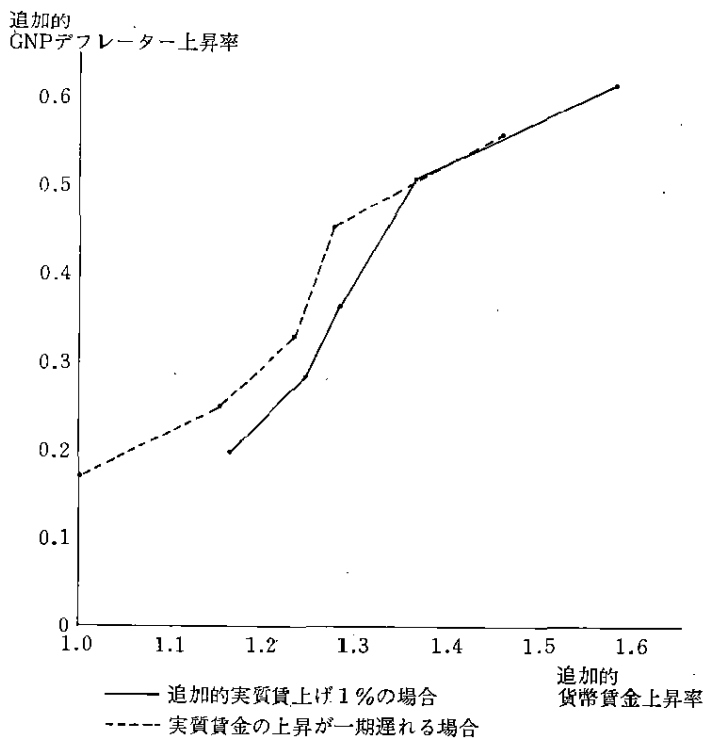
貨幣賃金上昇率=前期の消費者物価上昇率+この意味での実質賃金上昇率+0.01



第3表 賃金・物価スパイラルの状況—2

	④追加的 GNP* デフレーター上昇率	⑤追加的 貨幣 賃金 上昇率	④/⑤
75年度	0.172 (%)	1.000 (%)	0.172 (倍)
76年度	0.250	1.150	0.217
77年度	0.330	1.231	0.268
78年度	0.454	1.273	0.357
79年度	0.558	1.458	0.383

第 2 図



たとえば、79年度の総生産がケースⅠで－3兆1,138億円の効果であるのに対してケースⅡでは－2兆7,944億円にとどまっているように、ケースⅡの結果はケースⅠの結果に比べて効果が全体に小さくなっていることがわかる。これはそもそも、「分配」の決定権に関する想定で労働者の力を小さく見たから当然のことであると言える。そのため、総生産、投資、雇用の減少幅がより小さくなったものの、「実質家計可処分所得」の欄を見てわかるように労働者の実質的取り分が目減りしている。これは労働者の賃金上昇に対して企業が価格上昇で対応することによってその実質的な上昇を部分的に取り戻しているところから生じている<sup>5)</sup>。更に第3表を見てみよう。これは、第2表に対応させたものであるが、全体として物価・賃金の上昇率がともに小さくなっている。また、賃金上昇率の物価上昇率に及ぼす影響度は、第2表よりもやや小さくなっているように見えるがこれは正しくない。つまり、第3表において毎年の④/⑧の値が第2表の同じ値に対して小さいのは、追加的賃金上昇率自体がそもそも小さいからなのであり、このことは第2図を見れば端的にわかる。やはり、第3表に示されているようなシミュレーションの場合は、貨幣賃金の上昇に対して企業が価格上昇によって部分的に取り戻す力を持っているのであるから、同一の追加的貨幣賃金上昇に対してはより大きな価格の上昇が対応するのである。

### (3) 企業の稼働率決定態度を変更させた場合

以上では総じて、労働者の賃金上昇も、それに対する企業の種々の反応によってその成果の多くの部分が取り戻され、また、逆に物価の上昇や雇用の減少など新たな問題を生み出すことに見た。すると、労働組合の賃上げ要求は全面的に排除されるべきであろうか。この点で、置塩〔12〕は極めて興味ある主張をしている。つまり、以上に見た諸弊害が生じる原因を労働者の賃金要求に見るのではなく、基本的にはそういった賃金水準で投資、雇用あるいは稼働率を

5) この場合の追加的な実質賃金上昇率は、各年度0.78%、0.83%、0.86%、0.85%、0.79%であった。これは第1表、第2表のシミュレーションの場合は常に1.00%であったのであるから、約2割程度の目減りが生じていることになる。

引き下げる企業の生産決定態度に見るのであり、より低利潤を受忍する方向に生産決定態度を変化させることによって、前に見た諸弊害を解決できるとするものである。

こうした企業の態度変更が実際にはどの程度可能であるかという問題が存在するにせよ、これは極めて重要な視点と思われるので、われわれの「供給モデル」でもシミュレーションを試みた。まず、追加的実質賃上げを各年1%ずつ行ないながら、なお稼働率に関する企業の態度変更を行なわせ、総供給曲線の左方へのシフトを起こさせない場合のシミュレーションを行ったが、その結果は第1表ケースⅢに示されている。総供給曲線をシフトさせていないため、第1年度、第2年度は総需要・総生産がともに増大しており、価格上昇幅もケースⅠ、Ⅱの場合より小さくなっている。しかし、投資と雇用の減少はややタイム・ラグを伴いながら生産能力を縮小させ、そのことによって稼働率を下げることなく総生産を引き下げる。この効果が第3年度以降で表われており、こうした中期的な効果を問題とする限り、企業の決定態度の変更は稼働率に対するものだけでは不充分であることがわかる。

#### (4) 企業の稼働率決定態度と投資・雇用決定態度をともに変更させた場合

次に、企業の態度変更が稼働率決定だけでなく、投資・雇用決定についても行なわれ、投資と雇用に賃金上昇→利潤縮小の影響が及ぼされなかった場合のシミュレーションを行った。その結果は第1表ケースⅣに示されているが、この時賃金と資本財価格の相対比の変化にもとづく労働から資本への代替効果によって雇用は第2年目以後若干の減少が見られるが、そのことと価格水準の小幅の上昇による政府固定資本形成の実質的目減りを除けば経済全体の改善が観察される。ただし、利潤が減少している下で投資を拡大することが可能かどうかに関しては疑問も存在するから、とくにケースⅣのシミュレーションについては、一つの試算として示すにとどめておきたい<sup>6)</sup>。

6) ケースⅢとケースⅣのシミュレーションは、第1図におけるB点とC点のシミュレーションと見ることができる。ただし、第1図においては所得効果と生産能力効果とが無視されているため、物価とGNPの位置関係はやや異なっている。

## II. 間接税課税の効果

間接税課税の効果は次の二つの点から捉えることができる。まず第一に、間接税は、最終的にはその多くの部分が価格に転嫁されるにせよ、他面で、市場条件に変化がない限り価格水準は変化しないと考えられるから、より直接的には企業への増税として作用する。この点は特に中小企業において強く言えることである<sup>7)</sup>。したがって、この意味では法人税課税の場合と同じく税引後利潤を縮小させるから、投資と雇用を縮小させる。これによって需要曲線は左方にシフトする。第二に、間接税課税は企業にとっては製品を1単位生産するにあたってのコストの上昇という意味をも持っている。すなわち、限界費用の増大による供給曲線の上方シフトである<sup>8)</sup>。本節ではこういった両曲線のシフトの効果を計測する。

①、いま、間接税増税が全体で  $\Delta T$  だけ行なわれるとしよう。この時、諸企業の限界費用曲線は上方にシフトするが、その上昇の幅をどう想定すればよいだろうか。ここで、単純化のために諸商品への課税が同率で増えるものとする、製品1単位当りのコスト上昇は、 $\Delta T/Y^0$  と想定することができる。

②、次に、①で求めた限界費用曲線＝総供給曲線の上方へのシフト幅は、左方へのシフト幅としてはどれだけの大きさを持っているかを調べなければならない。まず、われわれの総供給関数を簡単に  $Y = \sigma\pi$  として特定化しよう。ここで  $\pi$  は利潤、 $\sigma$  は生産の利潤に対する反応係数である。いま、この式の両辺を価格  $P$  で微分すると、

$$\frac{dY}{dP} = \sigma \frac{d\pi}{dP}$$

この式は、価格－限界費用の変化によって生産がどれだけ変化するかが、反応

7) 「付加価値税というのは……わが国の場合、競争の激しい、中小企業の領域だと、付加価値分を転嫁するどころか、逆に値引きしちゃうというようなことになりかねない。こうなるともう直接税ということになる。」(森口 [5] p. 16)

8) この点については、たとえばマスグレイブ [1] 参照。

9) ここで、 $Y$  は総生産を表わす。

係数  $\sigma$  と、利潤の価格に対する反応度で決ることを示している。

③、それでは、利潤の価格に対する反応度を調べてみよう。いま、一人当たり賃金を  $W$ 、雇用者数を  $N_w$  とおくと、

$$\pi = P \cdot Y - W(P) \cdot N_w$$

と書ける。ここでは  $W$  を  $P$  の関数と想定している。この両辺を再び  $P$  で微分すると

$$\frac{d\pi}{dP} = Y - \frac{dW}{dP} N_w = Y \left( 1 - \frac{dW}{dP} \cdot \frac{N_w}{Y} \right)$$

ここで、 $\frac{dW}{dP}$ 、 $\frac{N_w}{Y}$  の値は安定的であると考えられ、またわれわれの「供給モデル」のデータおよび方程式から計算することができる。したがって、計算された結果  $\frac{dW}{dP} = 0.0310$ 、 $\frac{N_w}{Y} = 0.3578$  を上式に代入すれば、

$$\frac{d\pi}{dP} = 0.9889 \cdot Y$$

なる結果が導かれる。

④、間接税課税による供給曲線の左方シフト幅  $\Delta Y$  は、限界費用曲線の上方シフト幅  $\Delta P$  を使えば、

$$\Delta Y = \Delta P \times \frac{dY}{dP}$$

と表わすことができるが、これに先の①、②、③の結果を代入すると、

$$\Delta Y = 0.9889 \sigma \Delta T$$

したがって、間接税増額時の新しい総供給量は、

$$Y = \sigma(\pi - 0.9889 \Delta T)$$

となる。ただし、われわれの「供給モデル」の総供給関数は、②で特定化したそれよりやや複雑であるから、実際のシミュレーションでは総供給関数＝稼働率関数を、

$$\frac{Y}{Q} = -0.00306937 + 0.978021 \frac{D}{Q} + 0.190084 \left( \frac{\pi - 0.9889 \Delta T}{P_i \cdot K + W \cdot N_w} \right)^{10}$$

10) ここで、 $Q$  は生産能力、 $D$  は総需要、 $P_i$  は資本財価格、 $K$  は資本存在量である。

第4表 間接税1000億円増税の効果

	単位	年度	供給曲線の シフト効果	需要曲線の シフト効果	合 計
国民総生産 (実質値)	10億円	75 76 77	-14.9 -17.3 -21.2	-18.4 -35.7 -53.1	-33.3 -53.0 -74.3
消費支出 (実質値)	10 "	75 76 77	-1.5 -2.6 -3.5	-2.6 -6.7 -12.4	-4.1 -9.3 -15.9
住宅投資支出 (実質値)	10 "	75 76 77	-0.7 -0.9 -1.2	-0.6 -1.2 -2.3	-1.3 -2.1 -3.5
設備投資支出 (実質値)	10 "	75 76 77	-1.5 -3.2 -5.7	-18.4 -34.1 -50.8	-19.9 -37.3 -56.5
生産能力 (実質値)	10 "	75 76 77	-0.0 -0.7 -2.1	-0.3 -10.1 -26.7	-0.3 -10.8 -28.8
総 雇 用	千人	75 76 77	-0.0 -0.0 -0.1	-0.3 -0.9 -1.5	-0.3 -0.9 -1.6
稼働率	%	75 76 77	-0.01 -0.01 -0.01	-0.01 -0.02 -0.02	-0.02 -0.03 -0.03
総 利 潤 (名目値)	10億円	75 76 77	-6.8 -7.0 -7.5	-10.1 -19.6 -29.4	-16.9 -26.6 -36.9
家計可処分所得 (実質値)	10 "	75 76 77	-6.0 -6.4 -7.1	-9.9 -19.9 -33.1	-15.9 -26.3 -40.2
一人当り年間賃金 (実質値)	1万円	75 76 77	-0.01 -0.01 -0.01	-0.02 -0.04 -0.06	-0.03 -0.05 -0.07
GNP デフレーター	75暦年 =100.0	75 76 77	0.00 0.01 0.02	-0.00 -0.00 -0.00	0.00 0.01 0.02

1) 数値はシミュレーションの解—ファイナルテストの解。

2) 実質値は75暦年価格である。

と変形した。

以上で、間接税増税による総供給曲線のシフト効果を調べるための手続きを示したが、その計測結果は第4表の左欄に示してある。

⑤、間接税の直接的性格にもとづく需要曲線のシフト効果は法人税増額の効果と結局同じことになる。したがって、その計測は法人税増額→税引後利潤縮小→投資・雇用減という方法を用い、その結果は第4表の右欄に示されている。

それでは、こうして計測された結果の検討を行おう。まず第一に、「供給曲線のシフト効果」の部分だけでも経済全体にマイナスの効果を及ぼしているから、当然のこととして、間接税課税は同額の法人税より大きなマイナス効果を生み出している。たとえば実質総生産についてみれば、法人税課税の効果（第4表「需要曲線のシフト効果」75年度－184、76年度－357、77年度－531億円）の約1.5倍の縮小効果（「合計」欄75年度－333、76年度－530、77年度－743億円）が見られるし、また、価格水準については法人税課税の際にはわずかながら低下する（各年度－0.00％）のに対して、間接税課税の場合は上昇する（76年度0.01、77年度0.02％）ことがわかる。このように間接税の方が同額の法人税より「デフレ効果」が大きいという事実はピーコック・ショウ〔2〕らの理論とも合致するものである。

第二に、間接税の効果は「一回限り」ではないという事である。間接税課税の利潤縮小効果は資本の限界効率の低下をもたらしことによって投資と雇用の水準を引き下げるが、このことは生産能力を縮小させることによって第2、3年度にもマイナス作用を及ぼしている。実質総生産縮小に対する生産能力縮小の寄与率は第2年度で約20％、第3年度で約40％となっており、この傾向は第4年度以降も続くものと考えられる。

第三に、われわれの計測結果では間接税増税額に対する実質総生産縮小額の比率は第1年度で33％となっているが、この数字は妥当なものと思われる。マクロ・モデルによる間接税のシミュレーションとしては、関西経済研究センター〔6〕、計量委員会第6次報告〔8〕および木下他〔10〕によるものが公表さ

れているが<sup>11)</sup>、その限られた公表数字から推計をすれば先の「総生産/間接税」の比率はそれぞれ第1年度で約250%、約156%、約128%となっている。このように後三者の効果が大きくなっているのは、間接税課税がかなり直接的に価格に作用するという仮定を置いているからである。つまり、後三者のモデルは通常のケインジアン・タイプのものであり、総供給曲線をもたないから、間接税課税の効果を直接に価格方程式に作用させているのである。しかし、われわれのシミュレーションでは価格は市場条件に変化がない限り変化しないと想定しているから、総供給曲線の左方シフト→総供給の縮小→需給逼迫を通じてしか価格上昇が生じない。そのため、価格上昇効果が小さくなり需要縮小効果も小さくなっているため全体としての間接税のマイナス効果は小さくなっているのである。現実には間接税課税の際にはインフレ期待が生じるから需給逼迫によらない価格上昇は十分に存在するが、それが関西経済研究センター、計量委員会や木下等の想定するほどのものであるのかどうか。乗数比の真実性の検討が行われなければならない。

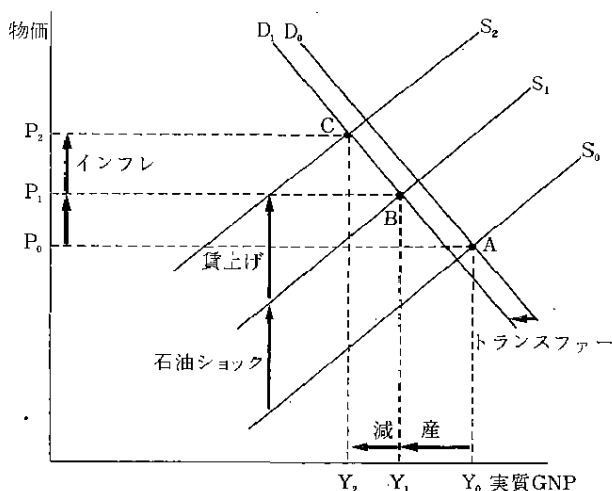
### III 二つの石油ショックと「パフォーマンス」

日本は石油ショックを二度にわたって経験したが、その二度の国民経済のパフォーマンスには大きな違いが存在した。つまり、第二次石油ショック時には第一次石油ショック時と比べて、総生産、物価、雇用がより良好に推移したが、わが国エコノミストの間では、このパフォーマンスの違いの原因として、主に以下の諸点が論じられている。すなわち、第二次石油ショック時には①、財政金融政策、とりわけ日銀のマネー・サプライ政策がインフレ鎮静を促した。②、実質賃金の上昇率がマイナスで推移するなど、賃金の相対的低下が企業利潤を保障し、生産の縮小を回避した。③、石油価格の上昇率が第一次の時より小さかった。④、省エネ投資・合理化が進んだ。⑤、石油危機突入直前に経済

11) 他にも計量委員会第5次報告のシミュレーションがあるが、このシミュレーション方法は不適切であった。この点は第6次報告〔8〕で指摘され、改善されている。



## 第 3 図



建元 [15] より引用。

が過熱していなかった。㊦，輸出が拡大した。等である<sup>12)</sup>。

さて、われわれの「供給モデル」では、上記の㊦㊧㊨の要因を分析できないが、総供給曲線と総需要曲線の両方を持つから、㊦㊧㊨の要因はかなり細かく計測可能である<sup>13)</sup>。たとえば、総供給曲線と総需要曲線の双方を簡潔に表現した第3図を見てみよう。まず、石油価格の上昇は諸企業の限界費用の上昇となるから、総供給曲線は  $S_0$  から  $S_1$  へ上方ヘシフトする。この時、更に賃金上昇が生ずればこれもまた諸企業の限界費用を引き上げるから、総供給曲線は  $S_2$  までシフトすることになる。また、石油価格の上昇は、日本のようにその殆どを輸入に頼る国にとっては実質購買力の海外移転を意味するから、総需要曲線は

12) このうち、56年度経済白書 [7] は、㊦㊧㊨を、サックス [3] 吉富 [16] は㊦㊧㊨を、新開 [14] は、㊦㊧㊨を、小宮 [11] は、㊦㊧を強調している。

13) なお、以下で行う両石油ショックの比較は、㊦㊧㊨の要因を73年の第一次ショック時に与えることによってどれだけ第二次ショック時の経済状態をフォローすることができるかという形で行なっている。したがって、㊦の要因はそもそも両ショックの条件の違いとして考慮されている。

$D_0$  から  $D_1$  へと左方シフトすると考えられるのである。なお、第3図では簡略化のために、物価および総需要・総生産は両曲線の交点で決まるとされているが、現実の物価は常に需給一致をもたらし水準にあるとは限らない。いま、輸入石油上昇というコスト要因が価格決定に与える影響が一定存在するとすれば、経済の物価水準は図中のC点より更に上昇し、需要水準をもう一段縮小させ、それを通じてまた総生産を縮小させるという効果も考えられる。このように、総需要曲線と総供給曲線（および価格曲線）を持つモデルによって、石油ショックの解明が分析的にできるが、以下でこうした諸要因毎の効果の計測を行なう。ただし、われわれの「供給モデル」は第二次石油ショックの途中=79年度までしかカバーしきれていないので、第二次時の諸条件（たとえば賃金上昇率等）を第一次時にあてはめることによって両石油ショックの比較を行う。こうした条件の入れ替えによって第一次ショック時に第二次時と同様なパフォーマンスが得られれば、たとえば賃金上昇率の相違などといった諸要因の説明力が大きいと判断できるであろう。

### (1) 供給曲線のシフト効果

「原油価格の大幅値上げは、産油諸国の政府が原油に対してきわめて高い率の間接税を課したのとはほぼ同じ効果をもたらしした。一般的にいて、この間接税は順次に『川下』“downstream”に向かって転嫁され<sup>14)</sup>るのであり、結局は国内の全産業が何らかの形で「課税」されたと同様の効果を持つと考えられる。それゆえ、われわれは、前節で行ったシミュレーションの方法にもとづいて、第一次ショック時に石油価格が第二次ショックと同じ率で上昇したと仮定した時の効果を計測した。第5表の第1欄はそのうち限界費用上昇による「供給曲線のシフト効果」の部分を示しているが、これは第3図における総供給曲線の  $S_0 \rightarrow S_1$  のシフトに対応する。ところで、両石油ショックにおける「課税」の大きさの違いはどれ位であったのだろうか。まず、「外国貿易概況」で1k/当たりの原油価格の対前年度上昇率が計算できるが、それによると73年度は

14) 小宮[11] p. 13~14。なお、石油価格上昇の間接税的效果は新開[14]も述べている。

第5表 第一次石油ショックが第二次ショック時の条件下で起こったら……

	年度	諸効果 供給曲線のシフト効果	トランスファー 効果	物価上昇の効果	実質賃金変動の 効果	合 計
国民総生産	73	-192.6	-47.0	-361.3	646.3	45.4
(実質値)	74	2,334.9	473.0	259.9	1,326.9	4,394.7
総 需 要	73	-47.1	-45.9	-279.1	22.5	-349.6
(実質値)	74	491.9	460.7	209.0	-85.5	1,076.1
消 費 支 出	73	-20.1	-6.2	195.3	-764.0	-595.0
(実質値)	74	246.2	60.6	-243.0	-2,291.5	-2,227.7
住 宅 投 資 支 出	73	-9.2	-1.6	4.8	-230.9	-236.9
(実質値)	74	105.6	16.6	106.1	-534.3	-306.0
設 備 投 資 支 出	73	-21.8	-46.5	-89.0	903.2	745.9
(実質値)	74	194.0	470.4	-55.4	2,416.5	3,025.5
総 雇 用	73	-0.4	-0.8	-4.5	17.9	12.2
	74	4.2	7.8	-2.8	98.1	107.3
生 産 能 力	73	-0.5	-0.9	-4.4	17.5	11.7
	74	-6.0	-16.3	27.3	559.0	564.0
稼 働 率	73	-0.14	-0.03	-0.27	0.47	0.03
	74	1.64	0.34	0.16	0.54	2.68
総 利 潤	73	-69.4	-190.1	996.6	3,380.3	4,117.4
(名目値)	74	1,059.0	3,071.2	-1,818.5	9,545.9	11,857.6
家計可処分所得	73	-32.2	-20.0	2,511.8	-2,757.3	-297.7
(名目値)	74	597.3	264.1	-4,059.5	-8,275.5	-11,473.6
GNP デフレーター	73	0.04	-0.00	2.90	-0.71	2.23
	74	-0.50	0.04	-4.56	-2.20	-7.22

1) 数値はシミュレーションの解—ファイナル・テストの解。

2) 総雇用の単位は、千人、稼働率の単位は%，GNPデフレーターの単位は75暦年=100とした指数，他の変数は10億円である。

3) 実質値は75暦年価格である。

78.0%, 74年度は156.2%, 79年度は90.1%, 80年度は28.3%上昇している。だから両石油ショックを73—74, 79—80年度の2年度ずつで見ると<sup>15)</sup>, 第一次ショック時は第二次ショック時に比べてやや「第一年度」(73年度)の上昇率は低く, 「第二年度」(74年度)は逆に高くなっている。したがって, 第一次ショック時にもし石油価格が第二次時の上昇率90.1%, 28.3%で推移したとすれば, こうした「課税」の効果(これはマイナスの効果)も, 73年度ではより大幅に, また74年度ではより小さくなるはずである。実際の計測結果も第5表第1欄に見るとおり, たとえば総生産が73年度で更に1,926億円減少しているのに対して, 74年度では総生産の縮小効果が2兆3,349億円小さくなっている。

## (2) トランスファー効果

石油価格上昇の間接税的な効果のもう一つのものは, 石油の価格上昇分が産油国に吸収されるというものであり, いわゆるトランスファー効果である。これは第3図では総需要曲線の  $D_0 \rightarrow D_1$  というシフトとして表わされているが, こうして移転される購買力は先に見たように一部は企業から一部は労働者から, また一部は消費者から負担されるものである。しかし, 企業と労働者との負担分担は実質賃金率→労働分配率によって決ってくるものであり, この負担比率の問題は(4)の実質賃金変動の効果として分析される。更に, 企業と消費者との負担分担はコスト価格の上昇に対する消費財価格の上昇の度合いによって決ってくるが, この問題は(1)~(4)のそれぞれのシミュレーションにおけるGNPデフレーター  $P$  の上昇率と消費デフレーター  $P_c$  の上昇率の関係として内生化されている。それゆえ, この第2欄「トランスファー効果」は, 企業への直接税課税の場合と同じ方法によって, すなわち利潤の増減→投資・雇用の増減=需要曲線のシフトとして両ショックの違いを推計した。計測結果は(1)

15) 第一次石油ショックは73年末に, 第二次石油ショックは78年末に始まったから, 第二次ショックの分析は78—79年度で行うべきようにも思われるが, われわれはそうしなかった。その理由は, 77—78年度の石油価格上昇率が先の「外国貿易概況」によれば -20.5% となったからである。これは78年度初頭まで続いた円高の影響によると思われるが, 「間接税効果」などは円建てでの原油価格上昇があってはじめて生じるものであるから, 円建てでの石油価格上昇の見られる79—80年度を第二次石油ショックの分析期間とした。

の時と同じく、73年度には全体として経済のマイナス効果が大きくなり（総生産で-470億円）74年度にはマイナス効果が小さくなっている（4,730億円）。

### （3）物価上昇の効果

第3欄は、石油価格の上昇にともなうコストアップをコストプッシュ的に企業が価格転嫁することによる効果である。これは既に述べたように第3図では明示されていない効果であるが、基本的には物価上昇による家計・企業の実質有効需要が縮小し、それが総生産を引き下げるというものである。この効果は、われわれのモデルでは生産財卸売物価関数の説明変数である輸入デフレーター *Pim* を動かすことによって計測したが、この *Pim* の対前年度上昇率は73年度で31.3%、74年度で50.8%、79年度で46.2%、80年度で19.2%であった。したがって、この指標で見ても、第一次石油ショックの「第1年度」は上昇幅が小さく、「第2年度」は逆に大きかったと言える。

### （4）実質賃金変動の効果

第4欄は、第3図でB→Cのシフトとして表わされている、実質賃金の動向の差が与えた影響の計測結果である。われわれのデータでは、一人当たり年間実質賃金の対前年度上昇率は73年度で8.47%、74年度で6.97%、79年度で3.26%、80年度で-0.40%であった。だから概して言って、第一次石油ショック時にはかなり大幅な物価上昇があったにもかかわらず貨幣賃金上昇率は更にそれを上まわり、実質賃金はかなり上昇していたのであり、それに対し第二次石油ショック時の実質賃金上昇率はかなり小幅あるいは下降さえ見せたのである。こういった顕著な差異は、計測結果にも表わされているように両時点の経済のパフォーマンスに大きな違いをもたらしている。

### （5）輸出の動向について

更に、以上で説明を試みた以外の要因で、両ショックのパフォーマンスに影響を与えたものとして輸出の増加度合いの違いがよく挙げられる。しかし、日本の輸出は外国からプルされて伸びるという性格とともに、日本からプッシュする、つまりドライブ効果の影響が大きいという点を考慮しなければならない

い。それでは輸出ドライブはどのような条件下で生じるかといえば、総供給に対して国内需要が不足するような場合である。すなわち、「輸出」が外生扱いされているわれわれのモデルでは「総生産」－「総需要」のギャップが拡大する時期であるが、その点から第5表を見れば、第二次ショックの条件下で第一次ショックが生ずれば輸出ドライブが生じていたと考えられる。もちろん79年度以後の輸出急増には他の諸要因も働いたと考えられるが、ここでは一応以上のような理解——他の諸条件の相違の結果としての輸出急増という理解を示しておく。

第6表 GNP 成長率でみた2つの石油ショックの説明力

	72—73年度	73—74年度	72—74年度
現実の成長率 ④	5.296 %	−0.211 %	5.073 %
供給曲線のシフト効果	−0.145 (4.53)	1.660 (0.42)	1.556 (0.38)
トランスファー効果	−0.035 (1.09)	0.336 (0.09)	0.309 (0.08)
物価上昇の効果	−0.273 (8.53)	0.185 (0.05)	0.074 (0.02)
実質賃金変動の効果	0.487 (−15.22)	0.943 (0.24)	1.433 (0.35)
4 要因の合計 ⑤	0.034 (−1.06)	3.124 (0.79)	3.372 (0.82)
④+⑤	5.330	2.913	8.445
	78—79年度	79—80年度	78—80年度
現実の成長率 ⑥	5.264	3.716	9.176
未説明部分 ⑥−(④+⑤)	−0.066 (2.06)	0.803 (0.21)	0.731 (0.18)

( ) 内は各要因の(⑥−④)に対する比率である。単位は「倍」。

以上、両石油ショック時の経済のパフォーマンスに相違をもたらした諸要因をそれぞれ分析的に検討したが、本節の最後に総合的な評価を下してみよう。まず第一に、上記の四要因全体の説明力が大きいことである。とくにいま諸要因の「説明力」を両時点の実質経済成長率の相違に対する寄与率で測れば、第6表に見るとおりかなり大きい。このことはただちに両時点のマナー・サプライ政策の相違等によるパフォーマンスの違いを否定するものではないが、われわれが分析対象とした諸要因の両ショック時における違いが両時点のパー

パフォーマンスの相違の主要因であったと確認される。

第二に、第二次石油ショック以後の「景気の跛行性」もわれわれが取り上げた四要因でよく説明されている。第二次石油ショックによって日本経済は大幅な成長率低下を被らずに済んだが、他方で経済の成長構造に大きな変化がもたらされた。いわゆる「景気の跛行性」がそれであるが、輸出の大幅増、設備投資の堅調に対し、消費需要が低迷し、そのあおりで大企業の成長に対して中小企業の倒産が相次いだという事態である<sup>16)</sup>。第5表において、四要因の「合計」欄を見ると消費支出が-5,950、-22,277億円、住宅投資支出が-2,369、-3,060億円となっているのに対し、設備投資支出は7,459、30,255億円の大幅増となっており、また輸出増の問題については既に本節(5)で述べたとおりである。したがって、このことによってわれわれのシミュレーション結果の現実反映性が確認できる。

第三に、諸要因の中で実質賃金動向の持つ意味が大きいことである。第6表においてもこの要因の説明力はかなり大きくなっている。また先の「景気の跛行性」に関する説明力についても、第5表を見てわかるとおり実質賃金変動の効果がその主原因である。総じて、第二次石油ショック時において景気を跛行的にしながらも全体としては実質成長率を引き下げなかった主要因は実質賃金上昇率の低下であったことがわかる。言いかえれば、石油価格上昇による負担の多くは労働者側に転嫁をされたとみることができるのである。

#### IV 結びにかえて

以上、われわれは総供給曲線のシフトに関わる諸政策や諸条件の効果を分析・計測した。その中でわかったことは、①. 賃金上昇は他面で物価や総生産等の経済指標を悪化させるが、「企業の供給態度」の変更ができればその改善は可能であること、②. 間接税課税の効果は供給曲線の上方シフトと需要曲線

16) 「景気の跛行性」に関しては、56年度経済白書〔7〕第1部第二章参照。また、そうした需要構造がより中小企業に打撃を与えることについては拙稿〔18〕参照。

の左方シフトの両効果の合計であること、③、第一次石油ショックに比べて第二次ショック時の日本経済のパフォーマンスが良好だったのは、労働者への負担転嫁=実質賃金上昇率の圧縮が行なわれたからであること、である。これらの諸現象のうち特に①、③は総供給曲線のシフトをめぐる企業と労働者の利益の矛盾関係を示している。それは極論をすれば、労働者が低い賃金をのむか、それとも企業が生産の決定態度を変更するかという矛盾関係である。総供給曲線とそれを用いたシミュレーションは、そういった矛盾関係から捉えることによって、現実の一つの発見を可能とするのである。

(1982年9月21日脱稿)

### 【参 考 文 献】

- [1] R. A. Musgrave, *The Theory of Public Finance—A Study in Public Economy* -, 1959 (木下和夫監訳「財政理論——公共経済の研究」昭和37年)。
- [2] A. T. Peacock and G. K. Shaw, *The Economic Theory of Fiscal Policy*, 1970 (能勢哲也, 末重正行訳「財政政策の理論」昭和47年)。
- [3] J. Sachs and D. Lipton, *The Supply Approach to Oil Shocks and the Slowdown in Japanese Economic Growth* (供給モデルによる石油危機後の日本経済分析)「週刊東洋経済, 近経シリーズ」No. 57, 昭和56年。
- [4] C. A. Sims, "Macroeconomics and Reality", *Econometrica*, Vol. 48, No. 1, 1980。
- [5] 藤野正三郎, 森口親司, 日本経済の中期路線を吟味する, 「エコノミスト」1982年4月13日。
- [6] 関西経済研究センター「日本経済と財政の計量分析——中期財政モデルの開発と応用」昭和55年。
- [7] 経済企画庁「昭和56年度年次経済報告, 日本経済の創造的活力を求めて」昭和56年。
- [8] 経済審議会計量委員会「新経済社会7ヶ年計画のための多部門計量モデル——計量委員会第6次報告」昭和55年。
- [9] 菊本義治「現代資本主義の矛盾」昭和56年。
- [10] 木下宗七他「日本をめぐる国際的な産業・貿易構造分析のための産業・貿易モデルの開発と応用」昭和57年。
- [11] 小宮隆太郎, 第二次石油危機と世界経済, 「季刊現代経済」第41号, 昭和55年。



- [12] 置塩信雄「現代経済学」昭和52年。
- [13] 佐和隆光, 椎名康登, 潜在成長力とエネルギー制約, 「週刊東洋経済, 近経シリーズ」No. 61, 昭和57年。
- [14] 新開陽一, 第二次石油危機とスタグフレーション, 「季刊現代経済」第41号, 昭和55年。
- [15] 建元正弘, 石油危機で成長減速?, 「日本経済新聞」昭和57年8月17日~24日。
- [16] 吉富勝「日本経済」昭和56年。
- [17] 大西広, マクロ計量モデルにおける供給曲線の内生化, 「経済論叢」第131巻3号, 昭和58年。
- [18] 大西広, 民主的政策の階層別効果——社会階層別計量モデルによる分析, 置塩信雄, 野沢正徳編「日本経済の数量分析」昭和58年。